

ÍNDICE	1
ESPECIFICAÇÕES DOS MODELOS	1
PARA SUA SEGURANÇA	1
INSTALAÇÃO	1
UTILIZAÇÃO	2
CONTROLADOR ELETRÔNICO	2
RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES / HIGIENIZAÇÃO / LIMPEZA	6
MEIO AMBIENTE	7
OCORRÊNCIA DE DEFEITOS	7
CERTIFICADO DE GARANTIA	7
ESPECIFICAÇÕES DO MODELO KLIMAPÃO	

KLIMAPÃO 20 ESTEIRAS (AQUECIMENTO E REFRIGERAÇÃO)

- Este modelo possui dois estágios de trabalho, aquecimento e refrigeração.
- Possui **resistência em forma de “U”**.
- Possui **resistência “M”**.
- O sistema de frio é do tipo placa fria (frio estático).
- Possui um controlador digital modelo INV-54101.
- Comporta até 20 esteiras (600 pães).
- Utilizar temperatura de até +32°C de aquecimento.
- Utilizar temperatura de +5°C para refrigeração.

KLIMAPÃO 20 ESTEIRAS (REFRIGERAÇÃO)

- Este modelo possui somente um estágio de trabalho (refrigeração).
- O sistema de frio é do tipo placa fria (frio estático).
- Possui um controlador digital modelo RC-15000-2 ou MI512
- Comporta até 20 esteiras (600 pães).

KLIMAPÃO 40 OU 20 ESTEIRAS (AQUECIMENTO E REFRIGERAÇÃO)

- Este modelo possui dois estágios de trabalho, aquecimento e refrigeração.
- Possui **resistência aletada**.
- Possui **resistência em forma de “M”**.
- O sistema de frio é do tipo ar forçado (ventilação forçada).
- Possui um controlador digital modelo INV-54101.
- Comporta até 40 esteiras (1200 pães).
- Comporta até 20 esteiras (600 pães).

PARA SUA SEGURANÇA
1 - Para evitar acidentes, após desembalar, mantenha o material de embalagem fora do alcance de crianças, enviando-o à empresa de reciclagem.
2 - Não instale o KLIMAPÃO próximo a fontes de calor ou produtos inflamáveis.
3 - Nunca desligue da tomada puxando pelo cabo elétrico. Utilize o plugue.
4 - Utilize tomada exclusiva para ligação. Não faça uso de extensões ou conectores tipo T.
5 - Não prenda, torça ou amarre o cabo elétrico.
6 - Se o cordão de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante, técnico autorizado ou pessoa qualificada a fim de evitar riscos.
7 - Desligue o KLIMAPÃO da tomada sempre que fizer limpeza ou manutenção.
8 - Este aparelho não é destinado para pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas ou mentais reduzidas ou por pessoas que não possuem a devida experiência ou conhecimento.
9 - Não armazenar substâncias explosivas, tais como aerosol com produtos inflamáveis no aparelho.
INSTALAÇÃO
1 - Antes de ligar, aguarde 10 minutos para que o óleo do compressor normalize, verifique se a tensão informada coincide com a sua rede. Só efetue a ligação se coincidir.

MANUAL DE INSTRUÇÕES - Klimapão	2
2 - Verifique também se a potência informada na etiqueta de identificação é suportada pela rede local e, somente ligue se tiver certeza de que sua rede elétrica comporta tal potência.	
3 - Se a tensão na rede local apresentar variações muito bruscas, torna-se necessária a utilização de um estabilizador de tensão, com a capacidade compatível com o consumo em Watt. A variação na tensão não pode ser superior à 10%, para mais ou para menos.	
4 - O local onde o KLIMAPÃO será instalado deverá ser bem arejado, livre da ação dos raios solares e de fontes de calor elevado próximas ao local. Pois não observando estes cuidados pode comprometer o rendimento, resultado no aumento de consumo de energia e perda de eficiência no sistema de refrigeração.	
5 - Mantenha a entrada e saída do equipamento livre para a perfeita circulação do ar. Garanta o afastamento mínimo recomendado de 15cm das paredes e de outros objetos.	
6 - Retire a base da embalagem, calços e fitas de fixação, componentes internos que não estão instalados e as películas de proteção das chapas metálicas. Caso haja peças em aço inox, é muito importante retirar a película azul de proteção para evitar manchas.	

UTILIZAÇÃO
As câmeras de controle de fermentação de pão KLIMAPÃO têm a função de retardar o crescimento da massa de pão e conseguir que o mesmo cresça quando e na hora que forem determinadas.
OBS: ANTES DE UTILIZAR O PRODUTO DEVE-SE CONECTAR O RESERVATÓRIO DE ÁGUA A UM PONTO DE LIGAÇÃO DE ÁGUA.
Para ligar, basta conectar o cabo de alimentação na tomada.
O controlador de temperatura sai de fábrica com a função ciclo de controle ativada.
Os modelos KLIMAPÃO 20 e 40 esteiras com controlador de temperatura digital (INV 5401-01) já saem de fábrica com uma regulagem de temperatura:
- Temperatura de refrigeração +5°C.
- Temperatura de aquecimento + 35°C.
OBS: varia o ajuste de tempo e de crescimento de acordo com a temperatura ambiente e quantidade de fermento das massas de pães do fornecedor do mesmo.

INV - 54101 CONTROLADOR DE TEMPERATURA
1 - CARACTERÍSTICAS GERAIS
- Alimentação: 85~240 (50~60 Hz) ou 10~30VCC (conforme especificado no pedido).
- Temperatura de medição e controle: De -30°C a 100°C.
- Temperatura de operação e armazenamento: De -10°C a 60°C.
- Sensor de temperatura utilizado: Sensor NTC
- Entradas: 01 entrada para nível de água. 01 entrada digital.
- Saídas: 01 saída para sonorizador (12Vcc / 50mA máx.). 04 saídas a relé - Contato 5A / 220VCA - NA Carga resistiva.

2 - APRESENTAÇÃO

- ① Display para visualização dos dados do processo e parâmetros programáveis.
- ② Led para sinalizar que o controlador está com ciclo ativo, sendo necessário observar os outros leds para saber qual processo está sendo executado.
- ③ Led que sinaliza o estado da saída de aquecimento.
- ④ Led que sinaliza o estado da saída de refrigeração.
-  Tecla down: diminui o valor dos parâmetros programáveis.
-  Tecla up: aumenta o valor dos parâmetros programáveis
-  Tecla de acesso à programação.
-  Tecla para ativar e desativar o ciclo de controle.
-  Tecla para ativar e desativar o processo de aquecimento contínuo.
-  Tecla para ativar e desativar o processo de refrigeração contínuo.

MANUAL DE INSTRUÇÕES - Klimapão

3

3 - PROGRAMAÇÃO

A programação é dividida em 3 níveis:

N1 - Programação dos parâmetros de processo.

N2 - Configuração do modo de trabalho do controlador.

N3 - Ajuste do relógio.

3.1 - SENHA DE ACESSO

Ao acessar as configurações do modo de trabalho do controlador (N2), a senha de acesso será solicitada. Na programação dos parâmetros de processo (N1) a senha de acesso será ou não solicitada conforme configuração. Utilize as teclas  e  para digitar a senha e a tecla de guia  para confirmar o valor digitado.

Após informar a senha de acesso correta em N2 o display indicará . Selecione através das teclas de guia e ,  “SIM” para alterar a senha de acesso ou “NÃO” para prosseguir com a configuração. A senha padrão de fábrica é 1234. Para acessar a configuração do modo de trabalho (N2), também é possível utilizar a senha mestra 1700.

3.2 - PROGRAMAÇÃO DOS PARÂMETROS DE PROCESSO - N1

Pressione a tecla  para ter acesso à programação. A senha de acesso pode ser solicitada neste nível de programação (ver item 3.3). Utilize a tecla  para alternar entre os parâmetros e as teclas  e  para ajustar o valor dos mesmos.

DISPLAY	DESCRIÇÃO	AJUSTE	DEFAULT
INIC. AQ Hr 12:00	Horário para iniciar o processo de aquecimento durante o ciclo. “Hr” - ajuste do valor das horas. (pressione  para programar os minutos). “Mn” - ajuste do valor dos minutos.	00:00 a 23:59Hr	12:00
FIM AQ Hr 12:00	Horário para finalizar o processo de aquecimento durante o ciclo. “Hr” - ajuste do valor das horas. “Mn” - ajuste do valor dos minutos (o controlador não permite que o operador programe um processo de aquecimento maior que 23 h).	00:00 a 23:59Hr	12:00
CICLO NORMAL	Dia da semana para iniciar o processo de aquecimento durante ciclo. Mantém o processo de refrigeração ativo durante o ciclo até o dia ajustado neste parâmetro e conforme o horário programado no parâmetro “INICI. AQ”. Se programado “Normal”, executa o ciclo diariamente.	Domingo a Sábado e Normal	Normal
REFRIGER 5°C	Set-point de temperatura para controle do processo de refrigeração.	Mínimo a Máximo refrigeração	5
AQUECIM. 30°C	Set-point de temperatura para controle do processo de aquecimento.	Mínimo a Máximo refrigeração	30
TP. UNID. LIG. 5	Tempo de umidificador ligado. (Habilita somente se umidade for habilitada).	1 a 99	5

3.3 - CONFIGURAÇÃO DO MODO DE TRABALHO DO CONTROLADOR - N2

Pressione as teclas  e  durante 10 segundos para ter acesso a este nível de programação, enquanto não houver nenhum processo ativo. Após entrar com a senha de acesso correta, poderão ser ajustados os parâmetros descritos a seguir. Utilize a tecla  para alternar entre os parâmetros e as teclas  e  para ajustar o valor dos mesmos.

DISPLAY	DESCRIÇÃO	AJUSTE	DEFAULT
IDIOMA PORTUG	Selecionar Idioma.	Português e Espanhol	Português
SENH PRG CICL NÃO	Configura a opção de uso de senha para acessar os parâmetros de N1.	Sim ou Não	Não
C/ NÍVEL ÁGUA SIM	Habilita / desabilita o sensor de nível da água (E1).	Sim ou Não	Sim
TP. SENS NÍVEL NA	Tipo de sensor de nível da água (será acessível somente se o sensor de nível estiver habilitado) NF - Contato do sensor de nível da água fechado com reservatório cheio. NA - Contato do sensor de nível da água aberto com reservatório cheio.	NA ou NF	NA

DISPLAY	DESCRIÇÃO	AJUSTE	DEFAULT
TMPO VAL LIG. 005	Tempo de eletro-válvula ligada após a detecção da falta de água. Após este tempo, o controlador pausa o processo, indica falta de água e desliga a saída S4.	001s a 250s	005
ALM FIM CICL 005	Tempo de alarme no final do ciclo. “OFF” - não tem alarme no final do ciclo. Tempo de alarme de 001 a 250 - a mensagem “FIM DE CICLO” é indicada no display durante o tempo programado e o beep é acionado de forma intermitente. “TCL” - beep é acionado de forma intermitente e a mensagem “FIM DE CICLO” é indicada até que a tecla  seja pressionada.	“OFF” 001s a 250s, “TCL”	005
OFF SET O C	OFF SET DA TEMPERATURA INDICADA Possibilita compensar eventuais desvios na leitura da temperatura medida pelo sensor.	-15°C a 15°C	0°C
MODO TR UNICO/ CONTINUO	MODO DE TRABALHO Seleciona se o controlador executará ciclo único ou repetirá o ciclo indefinidamente até ser cancelado por teclado.	Único/ Contínuo	Único
REFR FIM SOM/NAO	REFRIGERAÇÃO NO FINAL DO CICLO ÚNICO Seleciona se após o tempo de aquecimento o controlador volta a resfriar ou desliga todas as saídas. Este parâmetro poderá ser acessado se for selecionado modo de trabalho com ciclo único, no caso do ciclo contínuo sempre voltará a refrigerar. (Somente se modo de trabalho for programado em único).	Sim/ Não	Não
SP-T MAX REF XX C	SET-POINT MÁXIMO PARA REFRIGERAÇÃO.	4 a 20	15
SP-T MIN REF XX C	SET-POINT MÍNIMO PARA REFRIGERAÇÃO.	-30 a 4	-30
SP-T MAX AQ XX C	SET-POINT MÁXIMO PARA AQUECIMENTO.	50 a 100	100
SP-T MIN AQ XX C	SET-POINT MÍNIMO PARA AQUECIMENTO.	0 a 40	0
HISTERES AQ 2C	HISTERESE DO AQUECIMENTO.	1 a 20	2
HISTERES REF 2C	HISTERESE DE REFRIGERAÇÃO.	1 a 20	2
FUNC. S1 0	Configura modo de funcionamento da saída S1: Se=0, modo ventilador. SE=1, umidade no modo refrigeração. Se=2, umidade no modo aquecimento. Se=3, umidade nos modos refrigeração e aquecimento.	0 a 3	0
TP UMID. DESL. 5	Tempo de umidificador desligado. (Habilita somente se umidade for habilitada)	1 a 99	5

3.4 - AJUSTE DO RELÓGIO - N3

O controlador INV-54 possui um RTC (real time clock) interno. Este relógio é alimentado pela rede quando o controlador estiver energizado e por uma bateria interna quando o mesmo estiver desconectado da rede elétrica.
Para acertar a hora e o dia da semana, deve-se pressionar as teclas  ,  e  juntas. Feito isso, a configuração da hora e dia da semana será acessada, mostrando o horário indicado atualmente pelo controlador.
Pressione as teclas  e  para ajustar o valor indicado e  para alterar entre os parâmetros.

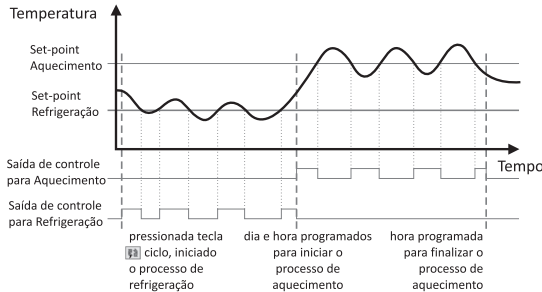
DISPLAY	DESCRIÇÃO	AJUSTE	DEFAULT
AJ RELOG Hr 12:00	Ajuste da hora.	0 a 23	12
AJ RELOG Mn 0 a 59	Ajuste dos minutos.	0 a 59	0
AJ RELOG DOMINGO	Ajuste do dia da semana.	Domingo a Sábado	Domingo

4 - INDICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO INADEQUADO

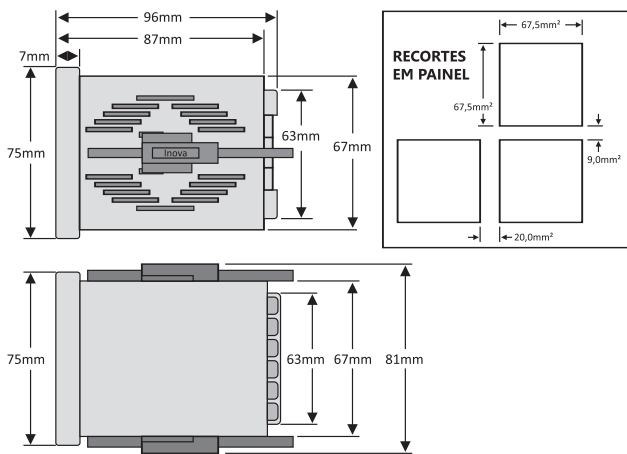
FALHA SENSOR	Quando esta indicação for apresentada no display: - a temperatura no sensor pode estar fora da faixa de medição da temperatura do controlador, abaixo de -30°C ou acima de 100°C. - o sensor de temperatura pode estar danificado (em curto ou rompido).
FALTOU ÁGUA	Quando esta indicação for apresentada no display: - faltou água para repor o nível no reservatório. - há algum problema com o sensor.

Para inibir as indicações citadas acima, mantenha as teclas guia  e  pressionadas e pressione a tecla . O controlador ignora as falhas e volta ao funcionamento normal, quando ignoradas a falha do sensor e falta da água, a atenção na câmara deve ser redobrada, pois o controlador não controlará a temperatura da mesma e/ou não detectará o nível de água no reservatório, aumentando o risco de acidentes.

5 - GRÁFICO DE FUNCIONAMENTO DO CICLO



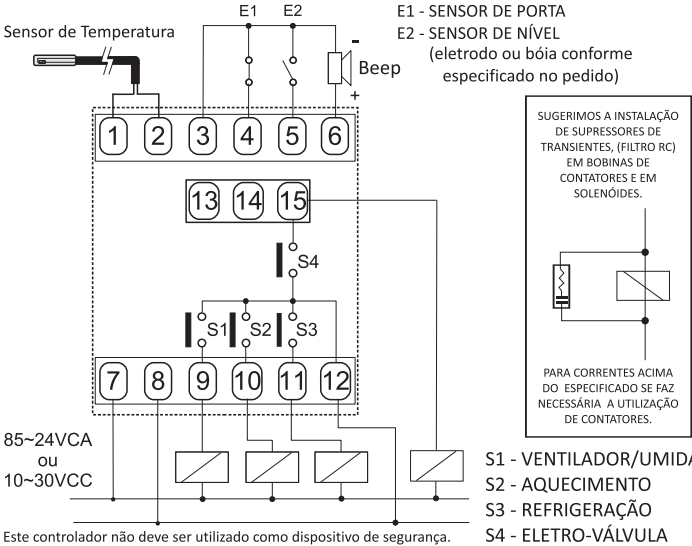
6 - DIMENSÕES



7 - FUNÇÕES ESPECIAIS

Ao Fechar a entrada E1 (porta) o controlador indicará no display  e desligará a saída S1, ao abrir a entrada o display voltará ao funcionamento normal e a saída S1 será ligada.

8 - LIGAÇÕES ELÉTRICAS





Inova Sistemas Eletrônicos Ltda.
www.inova.ind.br - Caxias do Sul – RS
Fone: +55 (54) 3535.8000

Em respeito à natureza, imprimimos este material em papel reciclado. Descarte-o corretamente.



CERTIFICADO
ISO 9001:2008
COMPANY

RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES / HIGIENIZAÇÃO / LIMPEZA

1 - O consumo de energia indicado na etiqueta do produto é referente às normas de segurança do INMETRO, conforme a classe climática, onde o produto é submetido a uma temperatura de teste ambiente.

2 - A linha de Refrigeradores são Classe Climática 4 - Ou seja, possuem melhor performance de operação com temperatura ambiente máxima de 30°C e umidade relativa do ar de até 55%.

3 - O balcão trabalhado em condições climáticas máximas de até 32°C e umidade relativa do ar em torno de 65% terão melhor desempenho e uma economia de consumo.

4 - O local de instalação deverá ter boa circulação de ar; variações climáticas muito acentuadas poderão comprometer os materiais utilizados.

5 - Em dias em que a umidade do ar estiver muito elevada (dias de chuva, por exemplo) é comum haver uma condensação maior que a notada em outros dias. Isto pode ocorrer em vista do diferencial de temperatura (interna x externa), e não se trata de um defeito de fabricação, e sim de um fenômeno natural do clima.

6 - No caso dos termostatos mecânicos tradicionais o degelo deve ser feito semanalmente, desligue o equipamento e deixe que o gelo derreta normalmente (isto poderá ser feito à noite com estabelecimento fechado).

7 - Recomenda-se, se possível, canalizar esta água diretamente ao um ponto de coleta de água fora do expositor.

8 - No caso de limpeza do produto sempre desligue da tomada, retirando todos os produtos e colocando em outro local que conserve sua temperatura. Outro refrigerador.

9 - Para a limpeza não esguiche água no expositor para evitar molhar e danificar as partes elétricas e mecânicas utilize somente uma flanela umedecida em água morna e sabão neutro. Não utilize produtos tóxicos (amoníaco, álcool, removedores, etc.) ou produtos abrasivos (sapólios, pastas, etc.) e nem esponjas de aço ou escovas. Estes produtos, além de danificar o equipamento, podem deixar odores desagradáveis e resíduos.

10 - Ligue o expositor, deixando-o funcionar por um período mínimo de 2 horas e recoloque os produtos.

MEIO AMBIENTE

- Os materiais de embalagem utilizados são recicláveis; procure selecionar e separar os plásticos, papelões e madeiras, enviando-os a empresa de reciclagem.
- O isolamento térmico do balcão é de espuma de poliuretano com gás R-141b (Hidrofluorcarbono HFC), que não afeta a camada de ozônio e tem pouca ação sobre o efeito estufa.

OCCORRÊNCIA DE DEFEITOS

Antes de solicitar assistência técnica, verifique e efetue correções recomendadas abaixo:

SINTOMA	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
Equipamento não liga Não funciona	(1) Tomada com mau contato; (2) Falta de energia na rede elétrica; (3) Cordão de alimentação danificado; (4) Fusível queimado ou disjuntor desligado; (5) Plugue fora da tomada; (6) Termostato Analógico defeituoso.	(1) Corrigir o defeito da tomada do estabelecimento; (2) Verificar falta de energia ou esperar o retorno; (3) Contatar Técnico Autorizado para substituição; (4) Substituir o fusível ou ligar disjuntor estabelecimento; (5) Conectar o cabo na tomada; (6) Substituir o termostato.
Não gela suficiente	(1) Mercadorias mal distribuídas; (2) Mercadorias obstruindo o forçador de ar; (3) Portas estão sendo abertas com muita frequência; (4) Condensador não está limpo; (5) Excesso de gelo no evaporador.	(1) Distribua melhor os volumes deixando espaço para o ar frio circular entre as mercadorias; (2) Respeite o limite de carga; (3) Abra somente o indispensável; (4) Limpe o condensador; (5) Faça o degelo no equipamento.
Condensação externa	(1) Umidade do ar muito elevada; (2) Má vedação da borracha magnética da porta;	(1) Normal em certos climas e épocas do ano; (2) Regule os pés niveladores de maneira a manter o produto um pouco mais inclinado para trás.

CERTIFICADO DE GARANTIA

Este aparelho é garantido pela KLIMA REFRIGERAÇÃO LTDA assegurando ao comprador inicial obedecendo às normas a seguir estabelecidas:

1 - Condições Gerais de Garantia / Prazos.

1.1 - O usuário no ato do recebimento deverá verificar se o equipamento está em perfeito funcionamento (lâmpada, vidros inteiros, se possui as grades metálicas, se está refrigerando e se está livre de qualquer outra avaria). Não são aceitas reclamações posteriores, pois vidros e lâmpadas não possuem garantia.

1.2 - A KLIMA REFRIGERAÇÃO LTDA assegura a garantia do equipamento que estiver dentro do prazo de 6 (seis) meses para defeitos de fabricação e 1 (um) ano o compressor. Se houver queima do compressor após 6 (seis) meses, a despesa com a mão-de-obra e peças é por conta do usuário.

1.3 - A reposição de peças defeituosas e a execução dos serviços decorrentes da garantia somente serão realizadas pelos técnicos próprios da fabricante ou técnicos terceirizados autorizados pela KLIMA REFRIGERAÇÃO LTDA.

2 - Das partes não cobertas pela garantia.

2.1 - A KLIMA REFRIGERAÇÃO declara a garantia nula se houver algum dano provocado por algum acidente, agentes da natureza, ter sido a rede elétrica imprópria ou ainda sujeita a variações excessivas, ou a não observância deste Manual de Instruções.

2.2 - Está garantia não se aplica aos materiais plásticos, vidros, materiais ferrosos, materiais galvanizados, inox, chapas pintadas, grades, arranhões, amassados e defeitos originados pelo desgaste natural de uso.

2.3 - Se o técnico detectar mau uso do equipamento, ou seja, FALTA DE DEGELO, NÃO LIMPEZA DO CONDENSADOR ou ainda, se o problema for SOMENTE A REGULAGEM DO CONTROLADOR.

2.4 - Se houver violação do sistema (indícios de que outro técnico realizou algum reparo).

3 - Vida Útil

3.1 O tempo de vida útil pretendido dos produtos depende da utilização correta deste Manual e da higienização/limpeza dos equipamentos.

SOLICITE ATENDIMENTO AO SEU REVENDEDOR OU PARA A FÁBRICA
Fone: (51) 3741-1230 | e-mail: assistencia@klima.com.br
informações no site: www.klima.com.br | Outras Informações: (assistentes técnicos autorizados).
AO SOLICITAR UMA ASSISTÊNCIA, TENHA SEMPRE EM MÃOS O NÚMERO DE SÉRIE DO EQUIPAMENTO E A NOTA FISCAL DE COMPRA PARA AGILIZAR O ATENDIMENTO.

ANOTAÇÕES IMPORTANTES:

NÚMERO DE SÉRIE:
DATA DE COMPRA:.....
TELEFONE:.....
REVENDEDOR:.....
NÚMERO DA NOTA FISCAL:.....



MANUAL DE INSTRUÇÕES KLIMAPÃO

Câmara de Crescimento/Fermentação com Controle de Temperatura

Rua Júlio de Castilhos 1681
Centro - Venancio Aires - RS
CEP: 95800-000
Site: www.klima.com.br